الجزء الأول ملخص مبسط لكل فصل

الوحدة الأولى

الإنترنت

الموضوع الأول: المفاهيم الأساسية للإنترنت

الإنترنت Internet شبكة مكونة من مجموعة من الشبكات المرتبطة مع بعضها

ملاحظة هامة تتكون كل شبكة من أجهزة كمبيوتر و برمجيات لازمة للاتصال وخطوط اتصال ومعدات

متطلبات الإتصال بالإنترنت (١) جهاز كمبيوتر به كارت شبكة (٢) مزود خدمة الإنترنت (٣) مستعرض الإنترنت

مزود خدمة الإنترنت شركة تقدم الخدمة لمستخدميها **مستعرض الإنترنت** برنامج لعرض وفتح مواقع الويب

ملاحظة هامة من أمثلة المستعرضات Google Chrome - Internet Explorer - Fire Fox

البروتوكول Protocol قواعد لاتصال أجهزة الكمبيوتر ببعضها عبر الإنترنت

وظيفة البروتوكول إرسال واستقبال البيانات عبر الإنترنت **ملاحظة** كل بروتوكول يقوم بوظيفة محددة حسب نوعه

أشهر أنواع البروتوكولات

(١) **بروتوكول TCP / IP** مسئول عن اتصال الأجهزة بالإنترنت ويتكون من بروتوكولين

IP مسئول عن نقل البيانات من جهاز لآخر TCP مسئول عن التحقق من صحة توصيل البيانات من جهاز لآخر

(٢) **بروتوكول FTP** مسئول عن تبادل الملفات من الإنترنت وإليها

(٣) **بروتوكول HTTP** مسئول عن نقل البيانات عبر الإنترنت

للتواصل وحجز المراجعة النهائية ٠١٠٦٤٨٠٢٩٤٨

موقع الويب Web Site صفحة ويب أو أكثر مرتبطة مع بعضها تحت اسم معين

ملاحظات هامة (١) الموقع له عنوان على الإنترنت يسمى بعنوان الموقع URL (٢) يمكن زيارة الموقع من خلال الكمبيوتر أو الهاتف المحمول

عناصر عنوان الموقع يتكون عنوان موقع الويب من العناصر الاتية (عنوان موقع وزارة التربية والتعليم)

http://www.moe.gov.eg

(١) Http اسم البروتوكول (٢) Moe اسم الجهاز المخزن عليه الموقع (٣) WWW اسم الخدمة شبكة الشبكات العالمية (٤) Gov : اسم ونوع المنظمة صاحبة الموقع (٥) Eg : اسم البلد

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك) او موقعنا www.modrsbook.com

صفحة الويب Web Page مستند إلكتروني ينشر على الإنترنت ويعرض من خلال المستعرض

الصفحة الرئيسية Home Page أول صفحة بالموقع ومن خلالها يتم الانتقال لباقي الصفحات

الارتباط التشعبي Hyper Link صورة أو نص مرتبطان بعنوان وعند الضغط عليهم يتم الانتقال اليه

ملاحظة هامة قد يكون العنوان داخل نفس الصفحة أو بصفحة أخرى داخل نفس الموقع أو في موقع آخر .

إنزال الملفات من الإنترنت Download نسخ(انزال) الملفات من الإنترنت إلى الكمبيوتر

تحميل الملفات للإنترنت Upload نسخ (رفع) الملفات من الكمبيوتر إلى الإنترنت

الموضوع الثاني: بعض خدمات الإنترنت

خدمات الإنترنت (١) البحث (٢) البريد الالكترونى (٣) المحادثة (٤) المجموعات (٥) القوائم البريدية (٦) التجارة الالكترونية (٧) توفير مواقع التواصل الاجتماعى (٨) خدمة WWW (٩) نقل الملفات FTP

ملاحظات هامة على خدمات الانترنت

(١) البحث يتم باستخدام محركات (مواقع) للوصول للمعلومات المطلوبة

(٢) أشهر محركات البحث محرك البحث Google محرك البحث Bing .

(٣) القوائم البريدية قوائم لعناوين بريد إلكترونية تستخدم لتحويل أي رسالة إلى مجموعة من الأشخاص ولكل قائمة عنوان خاص

(١٢) عنوان موقع بنك المعرفة المصري هو www.ekb.eg

(٤) أي رسالة ترسل للقائمة تحول تلقائيا لجميع المشتركين في القائمة.

(٥) نقل الملفات FTP أى نقل الملفات عبر الإنترنت مما يتيح للأشخاص تبادلها بسهولة .

(٦) المجموعات :- أماكن على الإنترنت يجتمع فيها الناس لتبادل الآراء والأفكار

(٧) المحادثة Chat :- برنامج عبر الإنترنت يجمع المستخدمين من أنحاء العالم للتحدث مع بعضهم في نفس الوقت ويمكن رؤية صورة وسماع صوت للشخص الآخر .

(٨) مواقع الوسائط الاجتماعية مثل Facebook & Twitter مواقع يشترك فيها المستخدمون لتبادل الآراء والأفكار

(٩) التجارة الإلكترونية خدمة توفرها بعض المواقع وتعنى البيع والشراء عبر الإنترنت .

(١٠) خدمة الويب WWW صفحات تكتب بلغة HTML وتعرض من خلال المستعرض

(١١) البريد الإلكتروني E-Mail : خدمة لتبادل الرسائل الإلكترونية لشخص أو لعدة أشخاص فى أسرع وقت

Mr Nasser

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك) او موقعنا www.modrsbook.com

الموضوع الثالث: المفاهيم الأساسية للحوسبة السحابية

الحوسبة السحابية (السحابة الإلكترونية Cloud Computing)

السحابة : جهاز أو مجموعة أجهزة خوادم Server يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت .

الحوسبة السحابية لها عدة تعريفات

(١) تكنولوجيا متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالكمبيوتر إلى السحابة Cloud

(٢) شبكة من أجهزة خوادم مركزية توجد عليها البرامج المطلوبة وهذه الخوادم متصلة بأجهزة كمبيوتر من خلال الانترنت

المكونات الرئيسية للحوسبة السحابية

(١) البرامج أو الخدمات (برنامج منسق النصوص -برنامج الجداول الحسابية -برنامج تعديل الصور)

(٢) منصة التشغيل عمليات حفظ وتخزين الملفات والوصول إلى قواعد البيانات

(٣) البنية التحتية تشمل التجهيزات المادية مثل (معالجات وخوادم ووسائط تخزين)

متطلبات الدخول على الحوسبة السحابية

(١) جهاز كمبيوتر : أى جهاز ذو امكانيات بسيطة تكفى للاتصال بالانترنت

(٢) نظام تشغيل يسمح بالاتصال بالإنترنت

(٣) برنامج متصفح الإنترنت (٤) اتصال بشبكة الإنترنت (٥) مزود خدمة الحوسبة السحابية

مزود خدمة الحوسبة السحابية يشبه مزود خدمة استضافة المواقع مع زيادة في بعض الخصائص لكي يسمح للمطورين والمستخدمين من استخدام موارد الخوادم بكفاءة أفضل

خدمات الحوسبة السحابية

(١) خدمات البريد الإلكتروني : مثل البريد الإلكتروني Gmail , Yahoo , Hotmail .

(٢) خدمات التخزين السحابي : مساحات تخزينية يتم توفيرها مثل Google Drive وتقدمها شركة Google و One Drive وتقدمها شركة مايكروسوفت .

(٣) خدمات الموسيقى السحابية : مثل Google Music , I Cloud , Sound Cloud .

(٤) التطبيقات السحابية : مثل (Google Docs , Photoshop Express)

Mr-Naser
للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك) او موقعنا www.modrsbook.com

فوائد الحوسبة السحابية

(١) الدخول على البيانات من أي مكان فيه خدمة الإنترنت .

(٢) تخفيض التكاليف المادية

(٣) ضمان عمل الخدمة بشكل دائم

(٤) ضمان عدم فقدان البيانات لانها مخزنة على اكثر من خادم

(٥) مشاركة المصادر

(٦) إمكانية الربط بين عدة مواقع إلكترونية مثل : (الشبكات الاجتماعية)

(٧) إمكانية استخدامها في مجالات مختلفة مثل (الطب – الزراعة – الصناعة – التعليم) .

المعوقات والتحديات (سلبيات الحوسبة) التي تواجه استخدام الحوسبة السحابية : -

(١) تحتاج إلى اتصال بالإنترنت

(٢) إمكانية خفض سعة التخزين

(٣) عرضة المعلومات الشخصية للاستغلال والسرقة

(٤) عدم إمكانية الوصول إلى المعلومات عند وجود عطل في الموقع

(٥) ضعف بنود الاتفاقية بين الموقع والمستخدم بما يخص حماية حقوق المستخدم

أشهر مقدمي خدمة الحوسبة السحابية

(١) Google : تقدم محرك Google App كما تقدم Google Drive

(٢) Microsoft : تملك تطبيقاتها الخاصة بالسحابة مثل : (Office 365 , One Drive)

(٣) Red Hat (٤) Amazon :

الموضوع الرابع: بعض خدمات الحوسبة السحابية

❖ لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية بـ Google Drive أو Microsoft Office 365 يجب وجود بريد إلكتروني يتم إنشائه للحوسبة السحابية

خطوات إنشاء بريد إلكتروني للحوسبة السحابية (بريد Gmail فى جوجل)

(١) فتح المستعرض ثم كتابة عنوان موقع Google بشريط العنوان ثم الضغط على Enter

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك) او موقعنا www.modrsbook.com
Mr-Naser

(٢) الضغط على Gmail أعلى الصفحة الرئيسيةأو من Google Apps اختيار Drive منها

(٣) تظهر الصفحة الرئيسية اضغط على إنشاء حساب جديد Create Account .

(٤) سجل البيانات المطلوبة لإنشاء البريد الإلكتروني ثم فعل حساب البريد بالضغط على Next Step

إنشاء مستند باستخدام خدمة الحوسبة السحابية Google Docs اضغط على أيقونة New ثم اختر من القائمة المنسدلة Google Docs

مشاركة مستندك مع زملائك اضغط على أيقونة مشاركة Share

ملحوظة يجب أن يكون البريد المضاف عند مشاركة المستند ضمن نطاق جوجل

الموضوع الخامس: الاستخدام الآمن للإنترنت

يمكن تلخيص الاوضاع الصحيحة فى الاتى

(١) تجنب الجلوس لفترة طويلة واخد راحة كل ساعة لمدة خمس دقائق

(٢) تجنب انحناء الرقبة و تعرضها لتيارات الهواء

(٣) تجنب الاقتراب الشديد من الشاشة

(٤) تجنب وضع سماعة الهاتف بين الكتف والراس

(٥) الحفاظ على وضع الراس مستقيما اثناء الجلوس

(٦) قرب المكتب بحيث تلاصق البطن لحرف المكتب لضمان استقامة الظهر

(٧) وضع قاعدة خشبية مائلة صغيرة على المكتب للمساعدة على القراءة او الكتابة دون اللجوء لانحناء الرقبة

(٨) غلق الشاشة بين ساعات العمل ٥ دقائق مثلا كل ساعة يتم النظر فيها الى مسافات بعيدة

عوامل الأمان للحفاظ على الصحة أثناء استخدام الكمبيوتر

(١) اختيار الإضاءة المناسبة للجهاز.

(٢) تحويل النظر عن الجهاز كل ١٠ دقائق لمدة ١٠ ثواني

(٣) الوقوف لمدة دقيقة مقابل كل ٣٠ دقيقة

(٤) جعل مستوى الكرسي والجهاز متناسبين

(٥) ترك مسافة بينك وبين الجهاز حوالي من 50 إلى 75 سم .

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com
Mr-Nasser

(٦) تحريك الرقبة بشكل عشوائي كل 20 دقيقة

(٧) أفضل موقع للجهاز أن يكون في الجهة المقابلة لك

(٨) تحريك اليدالتي تستخدم الفأرة باستمرار

(٩) تحريك القدم أثناء الجلوس باستمرار

(١٠) وضع أي شراب ساخن في الشتاء وبارد في الصيف بجانبك لتجديد نشاطك

بعض المصطلحات والمفاهيم للاستخدام الآمن للإنترنت : -

(١) التعدي الإلكتروني Cyber Bullying خروج عن الأدب والأخلاق في غرف المحادثة أو الرسائل الفورية

(٢) الصفع السعيد Happy Slapping : مهاجمة إحدى الضحايا على غفلة منه بتصويرها ثم نشر الصور

(٣) التصيد الاحتيالي Phishing : تظاهر شخص بأنه يتبع هيئة استعلامات للحصول على بيانات شخصية أو مالية

(٤) الازدراء Contempt : وضع تعليق غير مهذب غير أخلاقي في محادثة

(٥) الرسائل المزعجة Spam : رسائل غير مرغوب بها تأتي من بعض الجهات التي تعلن عن منتجاتها وقد تحتوي على فيرس أو مواد غير أخلاقية .

(٦) جدار الحماية Firewall : أجهزة وبرامج تمنع الدخول غير المصرح به إلى مواقع معينة قد تكون منافية للآداب أو غير آمنة .

الوحدة الثانية

برنامج Scratch

الموضوع الأول: المفاهيم الأساسية للبرمجة باستخدام برنامج Scratch

تعريف سكراتش لغة برمجة تعليمية رسومية

ملاحظات هامة على Scratch (١) مصمم لتعليم البرمجة بصورة مرئية (٢) الخطوات فيه مرتبة منطقيا (٣) يستخدم ما يسمي بـ Blocks (الأوامر) (٤) الاوامر توضع فوق بعضها بنظام وترتيب معين

استخدامه عمل الاتى (١) تعليم لغة البرمجة التعليمية (٢) قصص تفاعلية (٣) تصميم ألعاب و رسومات وأشكال متحركة (٤) إضافة تأثيرات صوتية على المشروعات (٥) مشاركة البرامج والملفات المصممة عبر الإنترنت .

Mr-Nasser
للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

مميزات برنامج Scratch

(١) يوفر واجهة باللغتين الإنجليزية والعربية

(٢) دعم اللغة العربية بشكل كامل .

(٣) يساعد على تعلم أساسيات البرمجة مثل الشروط والتكراروالكائنات

(٤) يساعد على التفكير بطريقة منطقية بصورة مرئية

(٥) مجاني يمكن الحصول عليه من الإنترنت

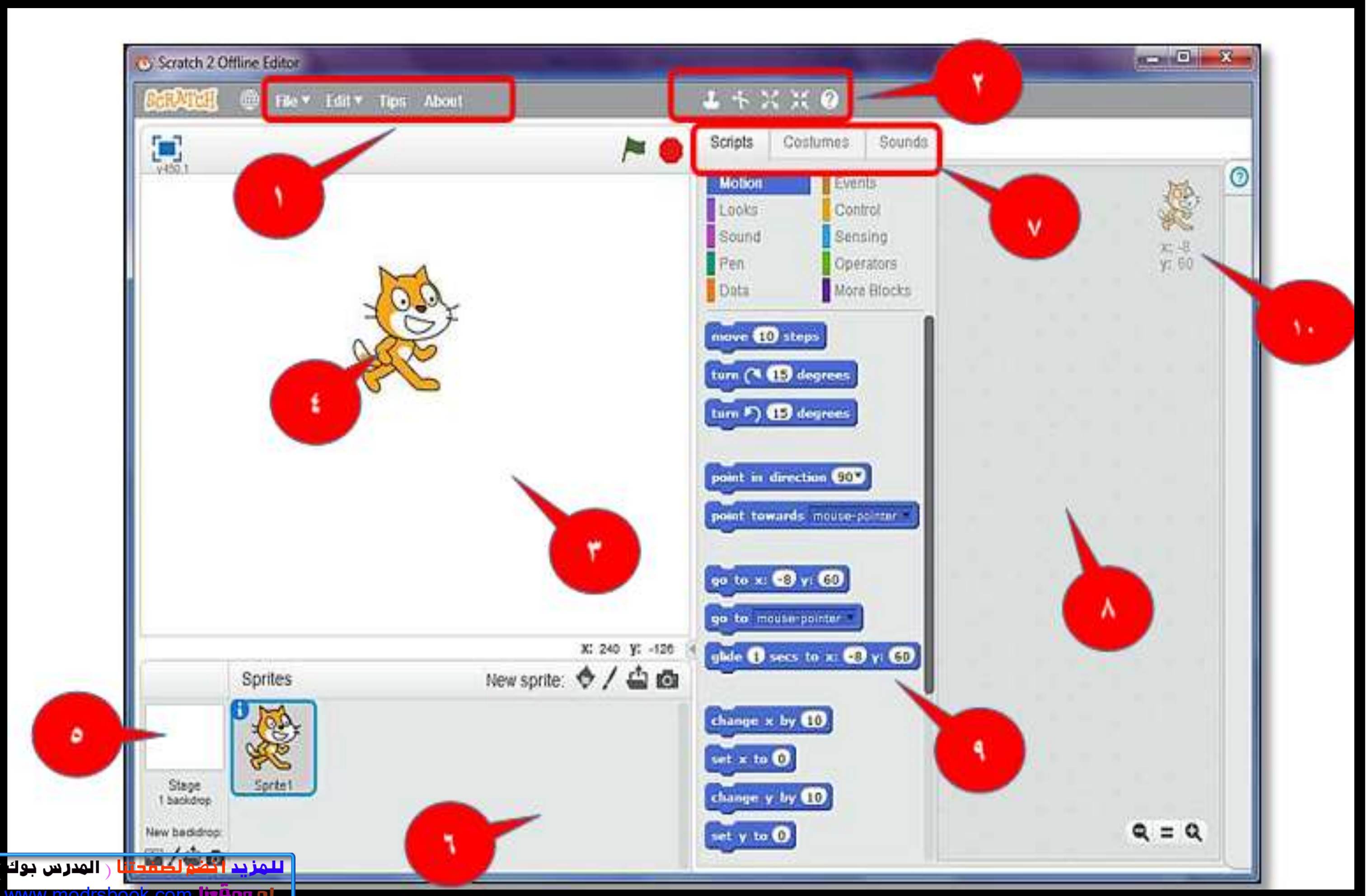
(٦) التعامل معه من خلال الإنترنت أو بدون إنترنت .

(٧) استخدامه لعمل تطبيقات تخدم باقي المواد العلمية

(٨) امكانية تشغيله على أنظمة تشغيل مختلفة مثل (Windows , Linux)

طرق تشغيل برنامج Scratch (١)تشغيل البرنامج من الإنترنت ONLINE (٢)تنزيل البرنامج وتشغيله من الجهاز بدون الإنترنت Offline

مكونات الواجهة (الشاشة) الرئيسية لبرنامج Scratch



للمزيد انظم لصفحتنا (المدرس بوك) او موقعنا www.modrsbook.com

(١)شريط القوائم (٢) شريط الأدوات (٣) منطقة المنصة (٤) الكائن (٥) خلفية المنصة (٦) منطقة الكائنات (٧) شريط التبويبات (٨) منطقة البرمجة (٩) منطقة مجموعات الأوامر (١٠) نقطة X , Y

تغيير واجهة برنامج Scratch إلى اللغة العربية :

(١) من شريط القوائم قم بالضغط على الرمز

(٢) من القائمة المنسدلة اختر اللغة العربية

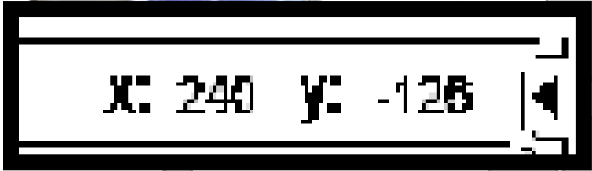
(٣) يتم تغيير لغة واجهة البرنامج إلى اللغة العربية

منطقة المنصة Stage منطقة يظهر عليها نتيجة العمل أو المشروع .

مكونات منطقة المنصة Stage

(١) الرمز ويستخدم لتشغيل وإيقاف البرنامج

(٢) الرمز ويستخدم للتغيير فى حجم المنصة لملء الشاشة

(٣) الجزء  ويوضح أبعاد مؤشر الفأرة (X,Y) على المنصة

عرض معلومات عن الكائن بالضغط على الرمز الرمز من هذه المعلومات

(١) اسم الكائن و يمكنك تعديله

(٢) مكان الكائن ويحدده (المحور الأفقي قيم X والمحور الرأسي قيم Y)

(٣) اتجاه حرجة الكائن و يمكن تغيير الاتجاه

(٤) نمط دوران الكائن و يمكن اختيار النمط المطلوب

(٥) إمكانية سحب الكائن باستخدام الفأرة أثناء تشغيل المشروع .

(٦) اختيار إظهار الكائن أو إخفاءه من على المنصة .

أبعاد المنصة Stage

❖ يمكن التحكم في تغيير مكان الكائن Sprite على المنصة بالضغط عليه والسحب والإفلات

أبعاد المنصة (١) المحور الأفقي X الاتجاه الموجب يمين المنصة والاتجاه السالب يسار المنصة .

(٢) المحور الرأسي Y الاتجاه الموجب " أعلى المنصة " ، الاتجاه السالب " أسفل المنصة " .

Mr-Nasser
للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

مجموعات البرمجة Scripts مجموعات مختلفة بها Blocks

Blocks الأوامر الرسومية الخاصة بكل مجموعة والتي تستخدم في المقاطع البرمجية

ملاحظة هامة تتميز كل مجموعة بلون معين مختلف عن باقي المجموعات الأخرى .

المقطع البرمجي مجموعة أوامر يتم تركيبها بمنطقة البرمجة بترتيب معين

أهم المجموعات البرمجية

(١) مجموعة الحركة Motion تحتوي على أوامر تستخدم في حركة الكائنات أو دورانها أو تحديد الاتجاهات على المنصة

(٢) مجموعة الاحداث Events تحتوي على أوامر تستخدم في تحديد الأحداث التي تقع على الكائنات لبدء تنفذ المشروع

(٣) مجموعة المظهر Looks تحتوي على أوامر تستخدم في التحكم في مظهر الكائن ولونه .

أولا أوامر مجموعة الحركة Motion

الأمر	الوظيفة
move 10 steps	تحريك الكائن عدد معين من الخطوات (١٠ خطوات)
point in direction 90 ▾ (90) right (-90) left (0) up (180) down	جعل اتجاه حركة الكائن (يمين-يسار-أعلى-أسفل)
go to x: 0 y: 0	(X,Y) نقطة انتقال الكائن لمكان على المنصة وهما المحور الافقى والراسى
change y by 10	تغيير حركة الكائن أعلى أو أسفل
if on edge, bounce	عدم خروج الكائن من المنصة وجعله يرتد عند حافة المنصة
set rotation style left-right ▾	لجعل ارتداد الكائن باتجاه معتدل رأسى
turn ↻ 15 degrees turn ↺ 15 degrees	دوران الكائن بزاوية معينة

هاااااام لتجربة أى أمر يتم من خلال الضغط عليه بالفارة

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com
Mr. Nasser

ثانياً أوامر مجموعة التحكم Control

الوظيفة	الأمر
تحديد مده انتظار قبل تنفيذ الامر	
تكرار أمر عدد محدد من المرات	
تكرار أمر عدد لانهائى (غير محدد) من المرات	
إيقاف الكل	

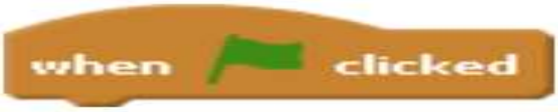
مقطع برمجى لتحريك كائن مرتين مع تحديد مده انتظار ثانية بعد المرة الاولى ثم تحريكه المرة الثانية

ملاحظات هامة

(١) يمكن استخدام الضغط والسحب والإفلات للتعامل مع أي أمر داخل المقطع البرمجي .

(٢) لعمل حركة مستمرة يمكنك تركيب الامر عدة مرات

ثالثاً أوامر مجموعة الأحداث Event

الوظيفة	الأمر
تنفيذ المشروع عند الضغط على رمز العلم ويوضع فى بداية المقطع	
تنفيذ المشروع عند الضغط على أحد مفاتيح لوحة المفاتيح	

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

مقطع برمجى لتحريك كائن ٤ مرات بعد الضغط على رمز العلم وبين كل مرة يتم الانتظار ثانية

ملاحظة لفصل تركيب أي أمر من أوامر المقطع البرمجي نبدأ بسحب الأمر الأدنى في الترتيب إلى أسفل

رابعا أوامرمجموعة المظهر Looks

الأمر	الوظيفة
next costume	التبديل بين مظاهر الأشكال المختلفة لنفس الكائن (المظهر التالى)
say Hello! for 2 secs	ظهوررسالة لمدة معينة من الثوانى (ثانيتين) ثم تختفى
say Hello!	ظهوررسالة ثابته
think Hmm... for 2 secs	ظهوررسالة بشكل مختلف لمدة معينة من الثوانى (بمعنى تفكير)
show	ظهور الكائن
hide	اخفاء الكائن
change color effect by 25	تغيير اللون بدرجة معينة
clear graphic effects	حذف اى تغييرات على الكائن

Mr.Naser
للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

خامسا أوامر مجموعة القلم Pen

الامر	الوظيفة
	تخصيص (تعديل) حجم الخط
	نزول القلم (وضع القلم حركة الكائن ترسم خط)
	رفع العلم (رفع القلم يتحرك الكائن بدون رسم)
	تخصيص (تغيير) لون القلم (يتم تحديده داخل المربع)
	مسح المنصة (مسح أى خطوط ورسومات على المنصة)

سادسا أوامر مجموعة الصوت Sound

الأمر	الوظيفة
	التعامل مع الصوت سواء إدراجة أو تسجيله

الموضوع الثاني: استخدام أوامر الحركة وأوامر التكرار

للمزيد انضم لصفحتنا المدرس بوك
او موقعنا www.modrsbook.com

أوامر(أنواع) التكرار

(١) Repeat لعمل تكرار عدد محدد من المرات.

(٢) Forever لعمل تكرار عدد غيرمحدد (لانهائي) من المرات

مقطع برمجى لمشروع به تكرار لحركة عدد محدد من المرات

Mr-Nasser

مقطع برمجى لمشروع به تكرار لحركة عدد غير محدد (لانهائى) من المرات

حفظ المشروع : من قائمة File اختر Save As حفظ باسم .

ملاحظة اسم الملف يأخذ امتداد Sb2 .

الطرق المختلفة لإضافة كائن جديد New Sprite

(١) إضافة كائن من مكتبة الكائنات (مكتبة البرنامج)

(٢) رسم الكائن على الرسام (داخل برنامج Scratch)

(٣) تحميل كائن من ملف مخزن على أي وسيط تخزين

(٤) أخذ صورة للكائن باستخدام كاميرا الويب.

خطوات إضافة كائن جديد New Sprite من مكتبة الكائنات

(١) اضغط على الشكل رقم ١ بشريط الأدوات

(٢) تظهر نافذة مكتبة الكائن وفيها مجموعات كبيرة من الكائنات

(٣) اختر كائن الكرة ثم اضغط على مفتاح Ok

التعامل مع الملفات ببرنامج Scratch : يمكن من خلال طريقتين

(١) أولاً : إنشاء ملف جديد : من قائمة File نختار New .

(٢) ثانياً : فتح ملف سبق حفظه وذلك للتعديل فيه من قائمة File نختار Open .

التعامل مع الكائنات على المنصة يتم باستخدام اختيارات ورموز شريط ادوات التحكم (المؤشر) وهى

والجدول التالي يوضح تأثير كل رمز على الكائن على المنصة

الرمز					
التأثير	تصغير الكائن	تكبير الكائن	مضاعفة عدد الكائن	مسح الكائن	مساعد البرنامج

Mr-Nasser
للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك
او موقعنا www.modrsbook.com

مضاعفة عدد الكائن (الكرة)

(١) نشط الكائن المطلوب نسخه (بالضغط عليه) .

(٢) اضغط بالمفتاح الأيمن للفأرة على الكائن (القطة) .

(٣) اختر Duplicate من القائمة المنسدلة

خامساً حذف كائن (الكرة)

(١) نشط الكائن

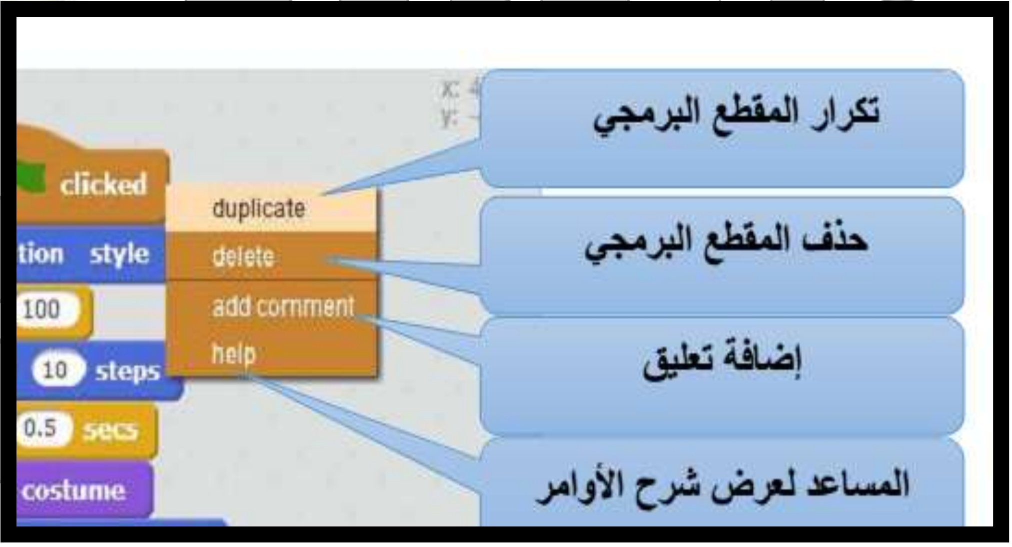
(٢) اضغط بالمفتاح الأيمن للفأرة على الكائن (القطة)

(٣) اختر Delete من القائمة المنسدلة

للتراجع عن حذف الكائن نفتح قائمة Edit ونختار Undelete

لتغيير نمط المنصة أثناء التصميم إلى نمط منصة صغيرة من قائمة Edit اختر Small Stage Layout

التعامل مع المقطع البرمجي باستخدام ٤ اختيارات تظهر من خلال القائمة المنسدلة



الموضوع الثالث: التعامل مع خلفية المنصة ومظاهر الكائنات

شريط التبويبات :

- ❖ **تبويب Script : التعامل مع اوامر المقطع البرمجي ومنطقة البرمجة .**
- ❖ **تبويب Sound : التعامل مع تشغيل وتسجيل الأصوات .**
- ❖ **تبويب Costumes أو Backdrop : التعامل مع مظاهر الكائنات أو خلفية المنصة والتعديل فيهما**

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com
Mr. Nasser

أولاً : عند تنشيط الكائن يظهر التبويب Costumes

ثانياً : عند تنشيط خلفية المنصة Stage يظهر التبويب Backdrops بدلا من التبويب Costumes

التعامل مع خلفية المنصة Stage Backdrop

خلفية المنصة الصورة التي تغطى المنصة وتكون خلف الكائنات لتضيف للمشروع الشكل الجمالي

الطرق المختلفة لإضافة خلفية المنصة Stage Backdrop

(١) اختيار خلفيات من مكتبة البرنامج .

(٢) رسم خلفية جديدة باستخدام الراسم الموجود بالبرنامج .

(٣) تحميل صورة خلفية من ملف على وسيط تخزين .

(٤) استخدام الكاميرا فى تصوير صورة للخلفية .

خطوات إضافة خلفية للمنصة Stage Backdrop من مكتبة البرنامج

(١) اضغط على الرمز

(٢) تظهر نافذة مكتبة الخلفيات Backdrop Library

(٣) اختر أحد الصور المناسبة للمشروع .ثم اضغط على Ok

❖ عند الضغط على اختيار Flip Left Right بشريط أدوات التعديل تنعكس صورة الخلفية أفقيا وكأنها أمام المرآة

❖ عند الضغط على الاختيار Flip Up Down تنعكس صورة الخلفية رأسيا .

❖ للتراجع عن أحد الاختيارات يمكن الضغط على مفتاح التراجع .

❖ كل كائن يمكن أن يكون له أكثر من شكل .

لاستعراض أشكال مظاهر الكائن اتبع الخطوات الآتية

(١) نشط الكائن في منطقة الكائنات Sprites .

(٢) اضغط على تبويب Costumes

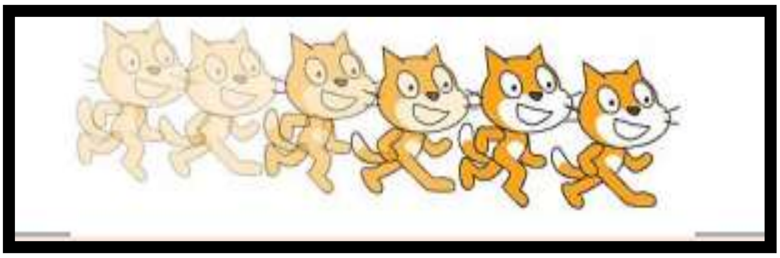
(٣) لاحظ عرض الأشكال المختلفة لنفس الكائن

(٤) يمكن إضافة مظهر جديد بشكل جديد لنفس الكائن

Mr-Naser

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

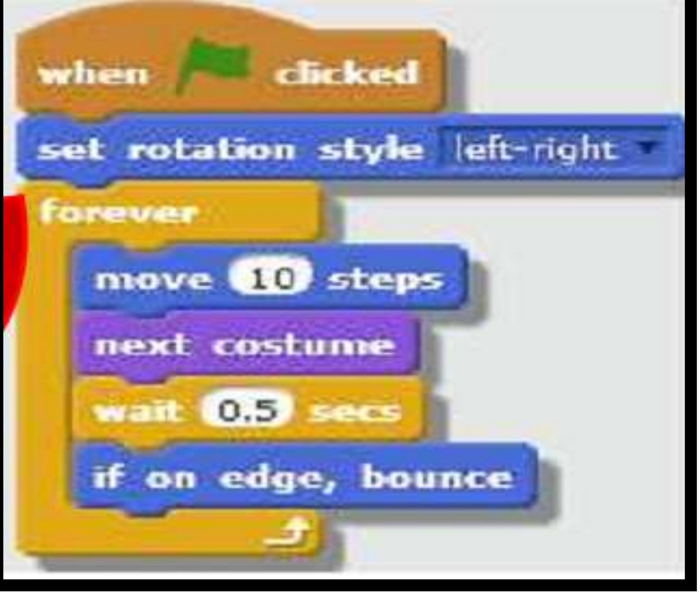
صمم مشروع لتحريك كائن على المنصة والتبديل بين مظاهر ه المختلفة



لتوضيح تبديل المظاهر المختلفة لنفس الكائن مع حركته على المنصة قم بترتيب الأ وامر في المقطع البرمجي التالي

تركيب الأوامر	الوصف	ملاحظات
	١. الحركة (عدد ١٠ خطوات). ٢. التبديل بين مظاهر الكائن. ٣. الانتظار فترة زمنية مقدرها (٠,٥ثانية). ٤. وضع الأوامر السابقة داخل تكرار محدد (عدد ٣٠ مرة).	• اضغط على الرمز لتنفيذ الأوامر • غيير قيمة التكرار (١٠٠مرة) • سجل ملاحظاتك.

مقطع برمجى لإضافة كائن يتحرك على المنصة ذهابا وإيابا

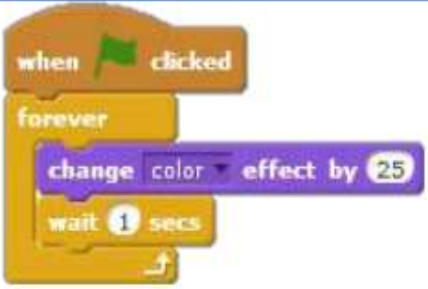


ملاحظات هامة

- ❖ يمكن نسخ المقطع البرمجي من كائن إلى كائن آخر
- ❖ لاحظ أمر Set Rotation Style يوضع خارج أمر التكرار

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

خطوات عمل مشروع يستخدم فيه أمر التأثيرات لتغيير ألوان الكائن وذلك كل فترة زمنية قدرها ١ ثانية ويتوقف البرنامج عند الضغط على "مسطرة المسافات" بلوحة المفاتيح

المقطع البرمجي	الوصف	ملاحظات
	١. استخدام أمر تغيير لون الكائن باستخدام قيمة التأثير (٢٥). ٢. استخدام أمر الانتظار قدره (١ ثانية). ٣. الأوامر السابقة توضع داخل أمر تكرار لا نهائي. ٤. تشغيل البرنامج بالرمز .	يستمر تنفيذ البرنامج عدد لانهائي من المرات.

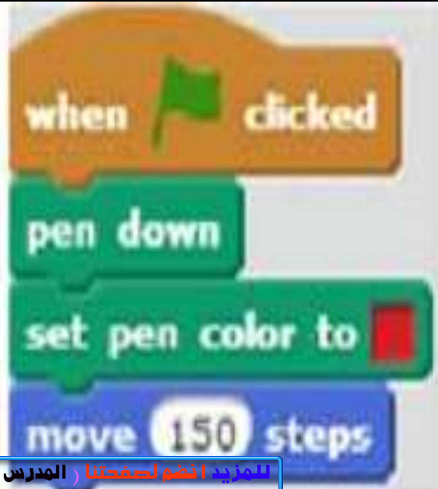
المقطع البرمجي	الوصف
	١. استخدام أمر عند الضغط على مفتاح "مسطرة المسافات". ٢. استخدام أمر الإيقاف.

الموضوع الرابع: أوامر القلم وأوامر تشغيل الصوت

مميزات أوامــر مجموعة القلم Pen

- ❖ أوامر هامة في عمل المشاريع فهي تجعل الكائن يرسم خطوط وتلوينها أثناء حركته
- ❖ يمكن استخدامها في رسم أشكال هندسية مختلفة بسهولة

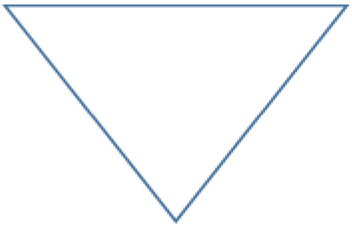
مقطع برمجى لرسم خط مستقيم باللون الأحمر أثناء حركة الكائن

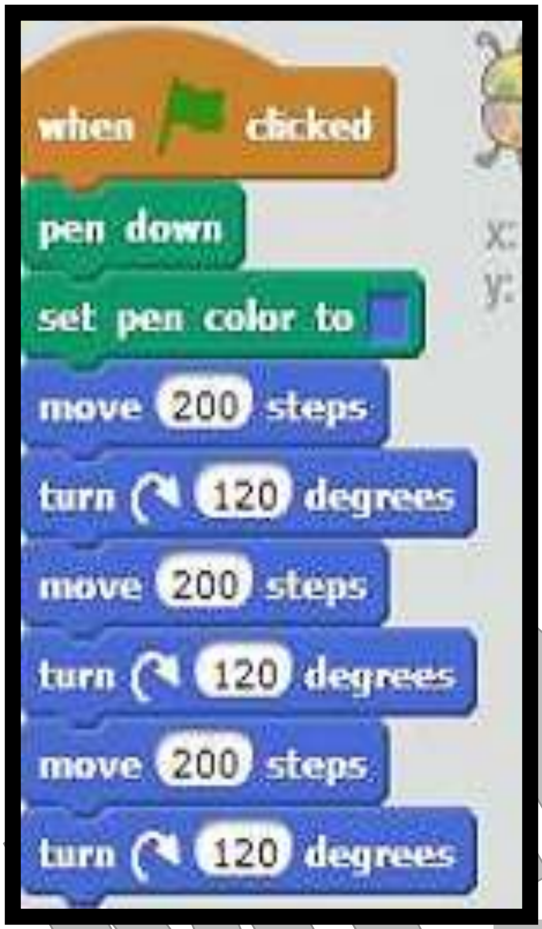


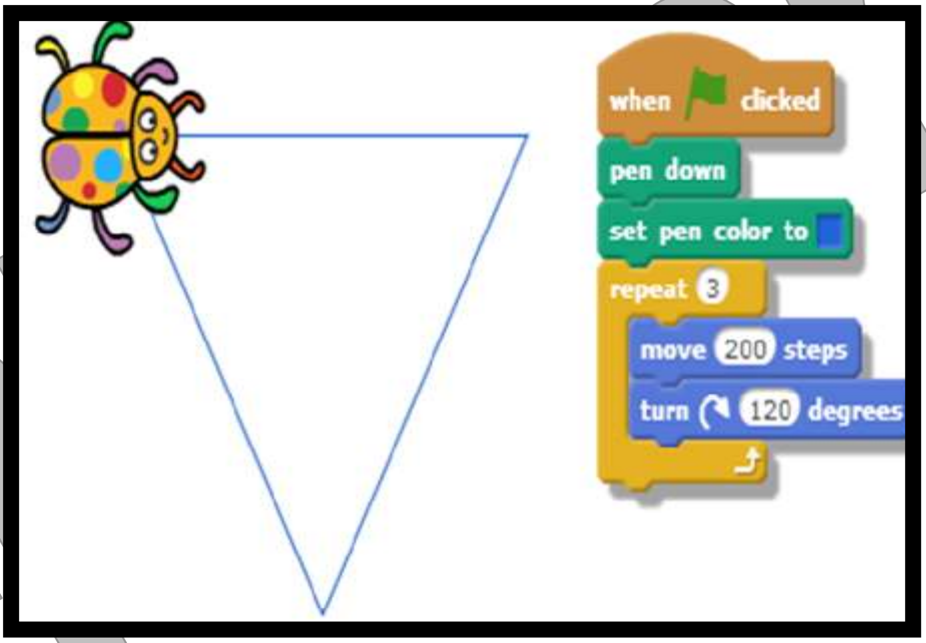
للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك) او موقعنا www.modrsbook.com

رسم أشكال هندسية منتظمة

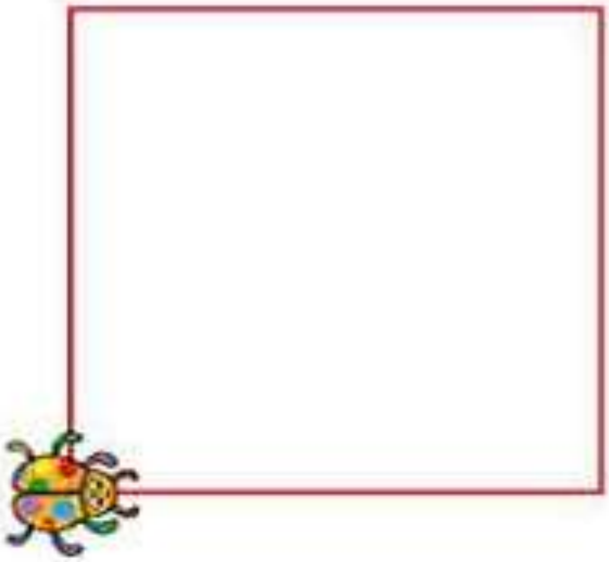
مقطع برمجى لرسم مثلث متساوي الأضلاع على المنصة





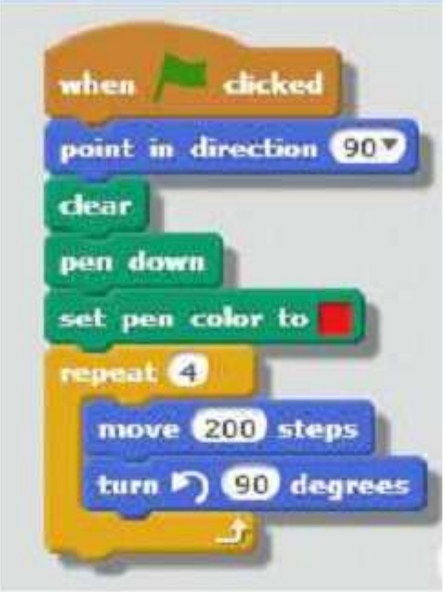
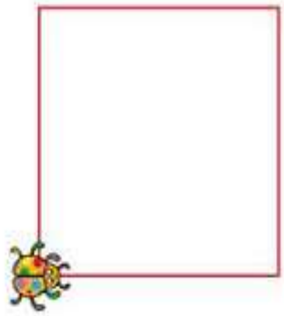


مقطع برمجى لرسم مربع متساوي الأضلاع باستخدام أوامر القلمPen



للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

لرسم خطوط (أضلاع) المربع اتبع الآتي:

المجموعة البرمجية	الوصف	النتيجة
	١-تحديد اتجاه الكائن زاوية ٩٠ أفقي. ٢-مسح المنصة. ٣-وضع القلم. ٤-تغير لون القلم إلى اللون الأحمر. ٥- تعديل قيمة التكرار (عدد ٤ مرات). ٦-أمر الحركة للأمام (٢٠٠خطوات). ٧-الدوران بقيمة زاوية ٩٠.	رسم مربع أضلاعه ذات لون الأحمر كما بالشكل: 

أوامر مجموعة Sound

- ❖ استخدام الأصوات يضيف إلى القصص والألعاب والمشاريع جمالا وتشويقا .
- ❖ يحتوي برنامج Scratch على مجموعة من الأصوات .
- ❖ يتعامل البرنامج مع أنواع مختلفة ومقسمة إلى مجموعة من الفئات مثل

(فئة الإيقاعات – فئة الأصوات – فئة المؤثرات الصوتية – فئة أصوات الحيوانات – أصوات الآلات الموسيقية)

خطوات إضافة مقطع صوتي لتسجيل كلمة وتشغيلها بعد الانتهاء من رسم المربع

(١) أضف الأمر play sound من مجموعة Sound .

(٢) اختر من القائمة المنسدلة للامر Record .

(٣) من خلال شريط الأدوات اختر تبويب Sound

(٤) من تبويب الأصوات Sound

- ❖ اضغط مفتاح التسجيل .
- ❖ سجل الصوت

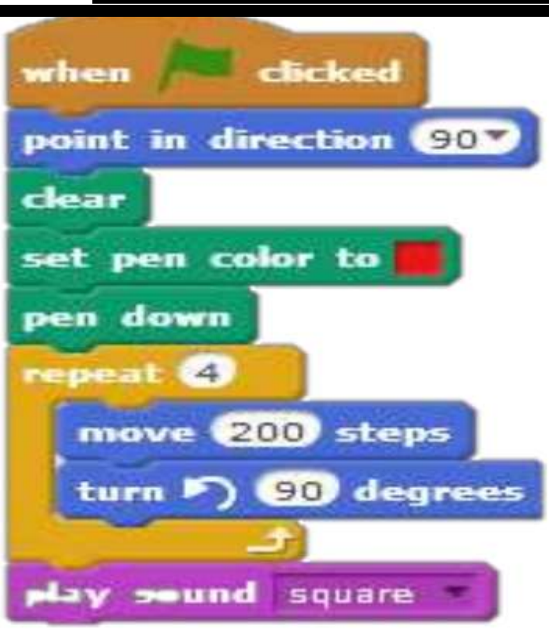
للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

❖ اضغط على مفتاح الإيقاف .

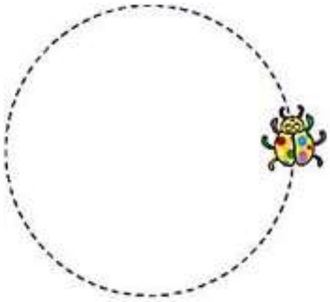
❖ اكتب اسم ملف الصوت

(٥) لاحظ تم إضافة اسم ملف الصوت إلى القائمة المنسدلة لأمر الصوت

(٦) إضافة أمر الصوت بالمقطع البرمجي



مقطع برمجى لرسم دائرة وذلك من خلال رسم مجموعة من النقاط كما بالشكل

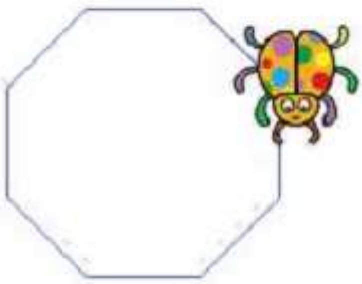


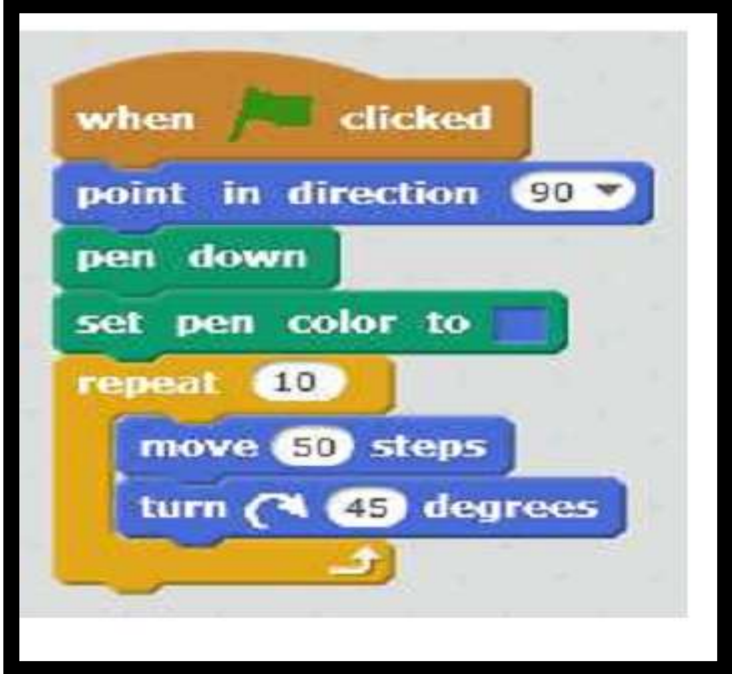
من خلال اتباع الاتى

المقطع البرمجي	الوصف	النتيجة
	١- وضع القلم. ٢- حركة الكائن (عدد ٥ خطوات). ٣- رفع القلم. ٤- دوران الكائن بزاوية ٥. ٥- حركة الكائن (عدد ٥ خطوات) بدون رسم. ٦-ضع الأوامر السابقة داخل أمر التكرار (عدد ٥٠٠ مرة).	رسم دائرة بشكل النقط

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

مقطع برمجى لرسم الشكل الثماني كما بالشكل





Mr-Nasser

متفكرش تنام

الامتحانات قربت

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com

Mr-Nasser

إنتهى بحمده الجزء الأول ملخص الفصول

هيا إلى الجزء الثانى أهم الأسئلة المتوقعة وإجاباتها النموذجية

للمزيد انضم لصفحتنا (المدرس بوك)
او موقعنا www.modrsbook.com